



# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut



Hospital Universitari de Girona  
Doctor Josep Trueta

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## Índex

1. Denominación oficial de l'especialitat i requisits de titulació.....	3
2. Característiques de la Unitat Docent del servei d'Endocrinologia i Nutrició de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta.....	3
3. Programa formatiu específic.....	5
a) Mapa de Competències.....	5
b) Rotacions per a cada any de residència.....	7
c) Guàrdies dels residents d'Endocrinologia i Nutrició.....	15
4. Activitat Docent.....	16
a) Formació transversal.....	16
b) Específica del Servei.....	16
5. Activitat de recerca.....	17
6. Avaluació.....	17
7. Tutoria.....	18
8. Annexes:.....	18
8.1 Cartera de serveis d'Endocrinologia i Nutrició.....	18
8.2 Pla funcional del Servei d'Endocrinologia i Nutrició.....	21
8.3 Competències de l'especialitat en Endocrinologia i Nutrició.....	24
8.4 Llibre del resident.....	28

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## 1. Denominació oficial de l'especialitat, durada i requisits de la titulació

Denominació oficial: Endocrinologia i Nutrició.

Durada: quatre anys.

Estudis previs: Llicenciatura en Medicina i Cirurgia

## 2. Característiques de la Unitat Docent

La Unitat Docent d'Endocrinologia i Nutrició de l'Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta forma part de la Direcció Clínica d'Endocrinologia, Diabetis i Nutrició Territorial de Girona i és responsable de l'estudi i tractament de les malalties del sistema endocrinològic, les malalties metabòliques i les derivades del procés nutricional. El metge endocrinòleg ha de tenir els coneixements teòrics i pràctics de les corresponents tècniques diagnòstiques i terapèutiques dels pacients i ha de saber gestionar els processos propis de les patologies endocrinològiques, que solen ser de caire crònic i multidisciplinari, per tal de garantir la continuïtat assistencial i permetre un control eficient de la patologia endocrinològica de la regió sanitària.

El servei d'Endocrinologia i Nutrició està constituït pels següents professionals:

- Cap de servei: Dr. Wifredo Ricart Engel.
- Cap clínic: Dr. José Manuel Fernández- Real Lemos.
- Tutores de residents: Dra. Lídia Sojo Vega.
- Metges adjunts grup de Diabetis:
  - Dra. Elisabet Costa Lima.
  - Dr. Eduardo Esteve Lafuente.
  - Dra. Mercè Fernández Balsells.
  - Dra. Lidia Sojo Vega.
- Metges adjunts grup de nutrició:
  - Dra. Silvia Mauri Roca.
  - Dr. David Pérez Asensio.
  - Dra. Gemma Gifre.
- Metges adjunts grup d'endocrinologia:
  - Dra. Josefina Biarnés.
  - Dra. Gemma Gifre
  - Dra. Mònica Recasens Sala.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Coordinadora d'infermeria de l'Hospital de Dia: Sra. Clotilde Castillejo Navarro.
- Infermeres educadores en Diabetis:
  - Sra. Lídia Casellas
  - Sra. Rosa Montenegro Famada
  - Sra. Núria Bau
  - Sra. Ester López
  - Sra. Maria Teresa Torruella
- Coordinadora de dietistes: Sra. Anna Pibernat Tornabell.
- Dietistes:
  - Sra. Núria Pons.
  - Sra. Neus Salleras.
  - Sra. Cristina Planella.

Es disposa de suport administratiu a temps parcial i d'auxiliars d'infermeria en torn de matí i tarda assignades a Hospital de Dia d'Endocrinologia.

## **Instal·lacions:**

El Servei d'Endocrinologia i Nutrició té les seves instal·lacions repartides entre:

- 7<sup>a</sup> planta A: despatx del cap de servei, dos despatxos d'endocrinòlegs, un despatx de residents i una sala de sessions.
- 9<sup>a</sup> planta: despatx del Dr. Fernández Real, despatx del grup de recerca.
- 1<sup>a</sup> planta A: Hospital de Dia d'Endocrinologia amb una sala de proves funcionals i maneig de descompensacions amb tres llits i tres butaques, quatre despatxos per a activitat ambulatoria, una sala d'exploracions, una sala de retinografia i magatzem.
- Edifici consultes externes: 1a planta, despatxos de consultes externes (4).

## **Organització assistencial i recursos humans:**

L'activitat assistencial del Servei d'Endocrinologia i Nutrició es du a terme en els següents àmbits en base a una cartera de serveis preestablerta (ANNEXE 8.1):

A nivell d'hospital de referència (Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta)

- Consultes externes monogràfiques:
  - Diabetis mellitus tipus 1.
  - Patologia endocrinològica (càncer diferenciat de tiroides, tumors adrenals, malalties hipofítiques, tumors neuroendocrins).
  - Nutrició i obesitat.
- Hospital de Dia d'Endocrinologia:
  - Realització de proves funcionals per a l'exploració dels diferents eixos hormonals.
  - Revisió de complicacions cròniques dels pacients amb DM.
  - Valoració integral i multidisciplinària del pacient amb mal control de la DM.
  - Unitat de Peu Diabètic.
  - Maneig del pacient amb descompensacions agudes de la diabetis mellitus (debut de DM, cetosi, CAD, hipoglucèmies).

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Instaurem de tractament amb infusió contínua subcutània d'insulina.
- Col·locació i interpretació de monitorització contínua de la glucèmia.
- Col·locació i interpretació de monitorització contínua de pressió arterial.
- Proves de gabinet: ecografia tiroidea, punció amb aspiració amb agulla fina de nòduls toroïdals, ecografia carotídia.
- Valoració integral del pacient amb obesitat mòrbida.
- Valoració integral del pacient amb problemes nutricionals.
- Assajos clínics i activitat de recerca assistencial.

- Planta d'hospitalització: El servei d'Endocrinologia i Nutrició disposa de tres llits d'hospitalització convencional ubicats a la planta 7ªA.
- Interconsultes hospitalàries.

## A nivell d'hospital comarcal

- Consultes externes d'Endocrinologia general.
- Consultoria amb metges d'altres especialitats.

## A nivell d'atenció primària

- Sessions de consultoria in situ i telemàtiques.
- Sessions de formació continuada.

Aquests àmbits d'actuació, així com l'activitat que s'hi desenvolupa i l'organització i càrregues assistencials es defineixen al Pla Funcional del Servei d'Endocrinologia i Nutrició (ANNEXE 8.2).

## 3. Programa formatiu específic

### a. Mapa de competències dels residents d'Endocrinologia i Nutrició:

	R1	R2	R3	R4
Coneixements teòrics de l'epidemiologia, patogènia, fisiopatologia, diagnòstic, tractament, rehabilitació i prevenció	1	1	1	1
<b>Exploracions clíniques</b>				
Exploració neurològica	2	1	1	1
Fons d'ull	2	1	1	1
Valoració antropomètrica	2	1	1	1
Mètodes de determinació hormonal	3	3	2	1
<b>Proves diagnòstiques complementàries</b>				
PAAF i citologia tiroïdal	3	3	2	1
Proves funcionals	3	2	2	1
Estudis d'imatge (Rx, Eco, TAC, RNM, gammagrafia)	3	2	2	1

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

<b>Activitat clínica</b>				
Realització d'història clínica i exploració física	1	1	1	1
Informe clínic	1	1	1	1
Complimentació de protocols	3	2	2	1
Control i seguiment de pacients ambulatoris i hospitalitzats	2	2	1	1
Manual codificat de dietes	2	2	1	1
Fórmules de nutrició artificial	2	1	1	1
Càlcul de necessitats nutricionals	2	1	1	1
<b>Tècniques d'educació sanitària</b>				
Metodologia científica	2	2	2	1
Elaboració de projecte d'investigació	3	3	2	1
Confecció de comunicació científica	3	3	2	1
Elaboració d'articles científics	3	3	2	1
Coneixements bàsics de gestió clínica	3	3	2	1
Tecnologia de la informació: Processador de text, gràfics, bases de dades	2	2	2	1
Bioestadística: Bases teòriques i aplicacions	2	2	2	1
Idiomes: Anglès	2	2	2	1
Controls de qualitat: Bases i aplicacions	2	2	2	1
Biologia molecular: Coneixements i aplicacions	3	2	2	1
Aspectes ètics, legislació, deures i drets del ciutadà	1	1	1	1

Nivells:

1. Activitats realitzades pel resident sense necessitat de tutorització directa.
2. Activitats realitzades pel resident sota supervisió d'un tutor.
3. Activitats realitzades pel personal sanitari del centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.

## b. Rotacions per a cada any de residència

Rotacions del primer any de residència:

- Introducció a l'Endocrinologia i Nutrició (un mes).
- Urgències (un mes).
- Medicina Interna: (quatre mesos).
- Neurologia (dos mesos).
- Cardiologia (dos mesos).
- Nefrologia (dos mesos).

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## Rotacions del segon any de residència:

- Primers tres mesos: Hospital de dia d'endocrinologia, hospitalització, interconsultes hospitalàries a temps total
- Posteriors nou mesos: Hospital de dia d'endocrinologia, hospitalització, interconsultes hospitalàries i compatibilitzada amb les següents consultes monogràfiques:
  - Consulta monogràfica de patologia tiroidea
  - Consulta monogràfica d'educació diabetològica pediàtrica
  - Consulta monogràfica de diabetis gestacional i pregestacional
  - Consulta monogràfica de DM tipus 1

## Rotacions del tercer any de residència (a compatibilitzar amb consulta d'endocrinologia general de 9 h. a 13.30 h., un dia a la setmana):

- Nutrició i obesitat (sis mesos)
- Rotació externa pel Servei de Nutrició de l'Hospital Universitari Gregorio Marañón de Madrid (dos mesos)
- Pediatria (dos mesos, inclou colònies per a nens amb DM organitzades per l'Associació de Diabètics de Catalunya)
- Ginecologia i esterilitat (dos mesos)

## Rotacions del quart any de residència (a compatibilitzar amb consulta d'endocrinologia general de 9 h. a 13.30 h., un dia a la setmana):

- Endocrinologia general (dotze mesos): compatibilització de diferents consultes monogràfiques al llarg dels dotze mesos (hipòfisi, suprarenal, tumors neuroendocrins, càncer de tiroides) i consultoria a atenció primària.

Els objectius de les diferents rotacions s'especifiquen a continuació.

## **Rotacions del primer any de residència:**

### **INTRODUCCIÓ D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ** (un mes)

#### OBJECTIUS GENERALS

- Acollida del resident
- Introducció i presentació del resident al servei per tal que conegui tots els components i es familiaritzi amb la seva estructura i organització.
- Introducció del resident al funcionament del servei d'Endocrinologia i de la resta de l'hospital.

#### OBJECTIUS ESPECÍFICS

Conceptes bàsics sobre el tractament de les patologies endocrinològiques més freqüents:

- maneig de les descompensacions agudes de la diabetis
- criteris d'insulinització

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- tipus d'insulines
- pautes d'insulinització bàsiques.

Després d'aquesta rotació introductòria pel servei d'endocrinologia els residents d'Endocrinologia han d'ésser capaços de:

- Fer l'aproximació diagnòstica a les patologies endocrinològiques més freqüents (anamnesi i exploració física, diagnòstic diferencial i interpretació de principals paràmetres bioquímics i hormonals).
- Exposar un cas clínic endocrinològic i fer una recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret d'aquella patologia.

## **URGÈNCIES** (un mes)

### OBJECTIUS GENERALS

- Acollida del resident: Familiarització del resident amb els professionals del Servei d'Urgències.
- Introducció del resident al funcionament del Servei d'Urgències i de la resta de l'Hospital.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Familiarització amb les eines informàtiques des del punt de vista dels pacients que consulten a Urgències.
- Preparació per a la realització de guàrdies de portes.

## **MEDICINA INTERNA** (quatre mesos)

### OBJECTIUS GENERALS

- Saber fer l'aproximació diagnòstica a les patologies mèdiques més freqüents (anamnesi i exploració física, diagnòstic diferencial i interpretació de les principals exploracions complementàries).
- Saber exposar un cas clínic i aprendre a fer una recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret.
- Conèixer el maneig terapèutic de les principals patologies mèdiques amb supervisió.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

- Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) dels pacients ingressats a planta i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable de planta.
- Presentar els casos dels pacients ingressats a planta a les sessions clíniques del Servei.
- Redactar els preinformes d'alta dels pacients ingressats, que seran supervisats per l'adjunt responsable de planta.
- El resident haurà de fer un mínim de 80 històries clíniques completes.
- En finalitzar aquesta rotació, el resident haurà d'haver realitzat almenys una presentació d'un cas clínic amb la corresponent recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret del cas.

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions clíniques del Servei de Medicina Interna.



# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Les sessions bibliogràfiques del Servei de Medicina Interna.

## NEUROLOGIA (dos mesos)

### OBJECTIUS GENERALS

Introduir el resident d'Endocrinologia en el maneig general del pacient neurològic.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Saber fer una història clínica i exploració física dirigida al pacient neurològic.
- Saber realitzar puncions lumbars i fons d'ull.
- Conèixer els síndromes clínics bàsics del pacient neurològic.
- Familiaritzar-se amb el diagnòstic i tractament dels pacients amb ictus (trombòlisi, antiagregació, anticoagulació).
- Familiaritzar-se amb el diagnòstic i tractament dels pacients amb complicacions neurològiques de malalties endocrinològiques (per exemple, la neuropatia diabètica).
- Familiaritzar-se amb el maneig dels ictus en una Unitat d'Ictus (unitat de cures semiintensives).
- Conèixer i aplicar les actituds preventives dels factors de risc vascular en pacients amb ictus i síndrome metabòlica.
- Conèixer les indicacions dels següents mètodes diagnòstics:
  - Punció lumbar.
  - Neuroimatge (TC, RMN, SPECT).
  - Ultrasonografia.
  - Electrofisiologia (EEG, Electromiograma- Electroneurografia, potencials evocats).
- Familiaritzar-se amb els assajos clínics amb fàrmacs en fase hiperaguda.

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions clíniques del Servei de Neurologia.
- Les sessions bibliogràfiques del Servei de Neurologia.

## CARDIOLOGIA (dos mesos)

### OBJECTIUS GENERALS

- Fer l'aproximació diagnòstica a les patologies cardíaques més freqüents (anamnesi i exploració física, diagnòstic diferencial i interpretació de les principals exploracions complementàries).
- Aprendre a llegir un ECG.
- Conèixer el maneig terapèutic de les principals patologies cardíaques amb supervisió.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) dels pacients ingressats a planta i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable de planta.
- Presentar dels casos dels pacients ingressats a planta a les sessions clíniques del Servei.
- Redactar els preinformes d'alta dels pacients ingressats, que seran supervisats per l'adjunt responsable de planta.
- El resident haurà de fer un mínim de 60 històries clíniques completes.
- En finalitzar aquesta rotació el resident haurà d'haver realitzat almenys una presentació d'un cas clínic amb la corresponent recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret del cas.

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions clíniques del Servei de Cardiologia.
- Les sessions bibliogràfiques del Servei de Cardiologia.

## NEFROLOGIA (dos mesos)

### OBJECTIUS GENERALS

- Saber fer la valoració inicial del pacient nefrològic (anamnesi i exploració física, principals trastorns hidroelectrolítics, criteris de diàlisi).
- Conèixer l'estudi i maneig del pacient amb insuficiència renal, síndrome nefròtica.
- Saber fer l'estudi del pacient amb hipertensió arterial i maneig de fàrmacs antihipertensius.
- Saber llegir un MAPA.
- Saber orientar el pacient amb diselectrolitèmies.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

- Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) dels pacients ingressats i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable de planta.
- Redactar els preinformes d'alta dels pacients ingressats, que seran supervisats per l'adjunt responsable de planta.
- El resident haurà de fer un mínim de 40 històries clíniques completes.
- En finalitzar aquesta rotació el resident haurà d'haver realitzat almenys una presentació d'un cas clínic amb la corresponent recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret del cas.

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions clíniques del Servei de Nefrologia.
- Les sessions bibliogràfiques del Servei de Nefrologia.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## **Rotacions del segon any de residència:**

### **HOSPITALITZACIÓ I HOSPITAL DE DIA D'ENDOCRINOLOGIA** (dotze mesos)

Horari: de 8 h. a 17 h. de dilluns a divendres.

### **OBJECTIUS GENERALS**

Assistencials:

- Valoració i maneig del pacient amb diabetis.
  - Criteris diagnòstics i classificació de la diabetis.
  - Maneig dels pacients amb diabetis durant l'ingrés hospitalari.
  - Fàrmacs antidiabètics orals.
  - Insulinització. Pautes insulíniques bàsiques.
  - Estudi de les complicacions cròniques del pacient amb diabetes.
  - Identificació i tractament dels principals factors de risc cardiovascular.
  - Conceptes sobre dieta equilibrada i educació diabetològica.
- Valoració general del pacient amb patologia hipofisària-adrenal:
  - Proves funcionals. Realització i interpretació.
  - Proves per imatge. Interpretació.
  - Maneig del pacient endocrinològic agut/ingressat.
- Valoració general del pacient amb malnutrició. Exploracions complementàries i interpretació dels resultats.
- Maneig d'urgències endocrinològiques:
  - Descompensacions agudes de la diabetis mellitus.
  - Insuficiència adrenal, coma mixedematós, crisi tirotoxic. Hiper-hipocalcèmia, altres trastorns hidroelectrolítics. Sosпита diagnòstica i possibilitats de tractament.

Teòrics:

- Participació activa a les sessions del servei d'Endocrinologia

Recerca:

- Introducció a la recerca clínica
- Presentació de treball de recerca clínica a algun congrés de caire autonòmic/estatal

### **OBJECTIUS ESPECÍFICS**

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

- Controlar els pacients ingressats a planta amb supervisió de l'adjunt responsable:
  - Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) dels pacients ingressats i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable.
  - Fer el seguiment dels tractaments dels pacients ingressats amb supervisió per part de l'adjunt responsable.
  - Comentar els casos de planta a sessió clínica els divendres.
  - Redactar els informes d'alta dels pacients ingressats, que seran supervisats per l'adjunt responsable.
- Participar activament a les diferents tasques d'Hospital de Dia amb supervisió:
  - Fer la valoració dels pacients que es consultin des d'Urgències juntament amb l'adjunt responsable d'Hospital de Dia.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Fer l'anamnesi i les exploracions de complicacions cròniques d'almenys un pacient diari.
- Participar a les cures de peu diabètic.
- Atendre els pacients amb TSCII/optimització del control metabòlic.
- Col·laborar en la realització de l'estudi de la disautonomia.
- Col·laborar en la realització de les puncions de tiroïdes.

## **CONSULTA MONOGRÀFICA DE PATOLOGIA TIROIDEA** (nou mesos)

Horari: dimecres de 15 h. a 17 h., a partir del tercer mes del 2n any de residència. Freqüència: setmanal. Supervisió: Dra. Sojo.

### OBJECTIUS GENERALS

- Valoració i maneig del pacient amb patologia tiroïdea.
  - Actitud davant del pacient amb hipotiroïdisme. Tractament i seguiment.
  - Actitud davant del pacient amb hipertiroïdisme. Tractament i seguiment.
  - Actitud davant del pacient amb patologia nodular toroidal. Nòdul únic, goll multinodular, incidentaloma tiroïdal.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Agenda amb visites organitzades cada 20 minuts (dues primeres visites i tres visites successives). Gestió del temps.
- Comentar casos amb els tutors residents.

## **CONSULTA MONOGRÀFICA DE DIABETIS GESTACIONAL** (tres mesos)

Horari: divendres de 9 h. a 11 h., a partir del sisè mes del 2n any de residència. Freqüència: setmanal. Supervisió: Dra. Fernández

### OBJECTIUS GENERALS

- Valoració i maneig de les pacients amb diabetis gestacional.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Història clínica dirigida.
- Tractament dietètic-educació.
- Criteris insulinització.

## **CONSULTA MONOGRÀFICA DE DIABETIS MELLITUS TIPUS 1** (sis mesos)

Horari: dimarts de 9 h. a 13.30 h., a partir del sisè mes del 2n any de residència. Freqüència: quinzenal. Supervisió: Dra. Sojo

### OBJECTIUS GENERALS

- Maneig ambulatori del pacient amb diabetis mellitus tipus 1.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Pautes d'insulinització.
- Seguiment i tractament de complicacions cròniques.
- Seguiment i tractament de factors de risc cardiovascular.
- Gestió del temps.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## **CONSULTA MONOGRÀFICA D'EDUCACIÓ DIABETOLÒGICA PEDIÀTRICA** (sis mesos)

Horari: dimarts de 15 h. a 17 h., a partir del sisè mes del 2n any de residència. Supervisió: DUE L. Casellas

### OBJECTIUS GENERALS

- Maneig del pacient amb diabetis tipus 1 en edat pediàtrica.

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Educació diabetològica: dieta per racions.
- Pautes d'insulinització en pediatria.
- Situacions especials: cetosis, hipoglucèmies, exercici.
- Adquisició de coneixements necessaris per a l'atenció dels pacients durant les colònies de nens diabètics.

## **CONSULTA MONOGRÀFICA DE DIABETIS PREGESTACIONAL** (tres mesos)

Horari: dijous de 9 h. a 13.30 h., a partir del novè mes del 2n any de residència. Supervisió: Dr. Esteve

### OBJECTIUS GENERALS

- Valoració i maneig de les pacients amb diabetis pregestacional (preconcepció, gestació, part i postpart).

### OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Història clínica dirigida.
- Objectius de control glucèmic.
- Pautes d'insulinització durant la gestació, part i postpart.
- Interconsultes sala de parts.

## **Rotacions del tercer any de residència**

### **ENDOCRINOLOGIA PEDIÀTRICA** (tres mesos compartits amb esterilitat)

#### ORGANITZACIÓ DE LA ROTACIÓ

- La rotació per Endocrinologia Pediàtrica es realitzarà a nivell de consultes externes de Pediatria.
- La participació a les colònies d'estiu per a nens diabètics es considerarà part d'aquesta rotació.

#### OBJECTIUS GENERALS

- Valoració de la maduració sexual i del desenvolupament ponderal (anamnesi i exploració física, principals trastorns, exploracions complementàries i interpretació).
- Valoració i seguiment del nen amb diabetis mellitus.
- Valoració i seguiment del nen amb obesitat.

#### MÈTODE

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) de les primeres visites i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable.
- El resident haurà de fer un mínim de 30 històries clíniques.

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions clíniques del Servei de Pediatria.
- Les sessions bibliogràfiques del Servei de Pediatria.

Al llarg de tota la residència serà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions generals de l'Hospital (segons calendari anual).
- Les sessions del programa general de formació de residents de l'Hospital (calendari al Llibre del resident).
- Les sessions de formació continuada del Servei (segons calendari).

En finalitzar aquesta rotació el resident haurà d'haver realitzat almenys una presentació d'un cas clínic amb la corresponent recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret del cas.

## CONSULTA D'ESTERILITAT

La rotació per la consulta d'esterilitat es realitzarà a nivell de consultes externes de Ginecologia.

## OBJECTIUS GENERALS

- Valoració de la parella estèril (anamnesi i exploració física, principals trastorns, exploracions complementàries i interpretació).
- Indicacions diferents tractaments de fertilitat.

## MÈTODE

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

- Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) de les primeres visites i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable.
- El resident haurà de fer un mínim de 30 històries clíniques.

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions clíniques del Servei de Ginecologia.
- Les sessions bibliogràfiques del Servei de Ginecologia.

Al llarg de tota la residència serà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions generals de l'Hospital (segons calendari anual).
- Les sessions del programa general de formació de residents de l'Hospital (calendari al Llibre del resident).
- Les sessions de formació continuada del Servei (segons calendari).

En finalitzar aquesta rotació el resident haurà d'haver realitzat almenys una presentació d'un cas clínic amb la corresponent recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret del cas.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## **NUTRICIÓ I OBESITAT** (sis mesos)

### ORGANITZACIÓ DE LA ROTACIÓ

La rotació per la Unitat de Nutrició i Obesitat es realitzarà a nivell de consultes externes i nutrició amb l'adjunt responsable i les dietistes responsables del control d'aquests pacients.

### OBJECTIUS GENERALS

- Nutrició:
  - Valoració estat nutricional.
  - Exploració física.
  - Mesures de suport nutricional.
- Obesitat:
  - Valoració del pacient amb obesitat mòrbida.
  - Enquesta alimentària.
  - Tractament.

### MÈTODE

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

- Assistir a les consultes externes de Nutrició i/o Obesitat amb l'adjunt responsable. Progressivament haurà de ser el resident qui faci les primeres visites i comenti els problemes amb l'adjunt responsable.
- Fer les interconsultes de Nutrició amb l'adjunt responsable. Inicialment com a acompanyant i posteriorment amb la supervisió de l'adjunt.
- Assistir als Comitès de nutrició i de cirurgia de l'obesitat.
- Assistir a un cicle d'educació grupal dels pacients de cirurgia de l'obesitat

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions clíniques del Servei d'Endocrinologia.
- Les sessions bibliogràfiques del Servei d'Endocrinologia.

Al llarg de tota la residència serà obligatòria l'assistència a:

- Les sessions generals de l'Hospital (segons calendari anual).
- Les sessions del programa general de formació de residents de l'Hospital (calendari al Llibre del resident).
- Les sessions de formació continuada del Servei (segons calendari).

En finalitzar aquesta rotació el resident haurà d'haver realitzat almenys una presentació d'un cas clínic amb la corresponent recerca bibliogràfica sobre algun aspecte concret del cas.

## **ROTACIÓ EXTERNA PER AL SERVEI DE NUTRICIÓ DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI GREGORIO MARAÑÓN** (dos mesos)

### OBJECTIUS GENERALS

- Estudi i maneig dels pacients amb patologia nutricional de molt alta complexitat.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Conèixer el funcionament d'un Servei de Nutrició d'alta complexitat en un gran complex hospitalari.

## OBJETIUS ESPECÍFICS

- Aprendre les indicacions de nutrició parenteral domiciliària, les cures i maneig d'aquests pacients.

**CONSULTA D'ENDOCRINOLOGIA GENERAL** (a compatibilitzar amb totes les altres rotacions durant tot el tercer any de residència.  
Horari: dimecres de 9 h. a 13.30 h. Freqüència: setmanal)

## OBJECTIUS GENERALS

- Valoració inicial, diagnòstic, tractament i seguiment de patologies endocrines bàsiques no complicades a nivell ambulatori.

## OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Gestió del temps.
- Comentar casos amb els adjunts referents de les patologies endocrinològiques.
- Comentar casos en la sessió clínica del servei

## **Rotacions del quart any de residència**

### **ENDOCRINOLOGIA CLÍNICA** (dotze mesos)

#### ORGANITZACIÓ DE LA ROTACIÓ

Aquesta rotació es durà a terme a consultes externes monogràfiques (suprarenal, hipòfisi, càncer tiroides, DM-1), hospital de dia endocrinologia.

#### OBJECTIUS GENERALES

Adquirir maneig sobre pacients endocrinològics a nivell de consultes externes de forma autònoma però tutelada.

#### OBJECTIUS ESPECÍFICS

Maneig del pacient endocrinològic a nivell de consultes externes.

- Primeres visites.
- Orientacions diagnòstiques.
- Tractament, seguiment i derivacions.

Protocols especials:

- Consultes de gestació.
- Consultes d'optimització de diabetis.
- TSCII.
- Monitorització contínua de glucèmia.
-



# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

**CONSULTA D'ENDOCRINOLOGIA GENERAL** (a compatibilitzar amb totes les altres rotacions durant tot el tercer any de residència.  
Horari: dimecres de 9 h. a 13.30 h. Freqüència: setmanal)

## OBJECTIUS GENERALS

- Valoració inicial, diagnòstic, tractament i seguiment de patologies endocrines bàsiques no complicades a nivell ambulatori.

## OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Gestió del temps.
- Comentar casos amb els adjunts referents de les patologies endocrinològiques.
- Comentar casos en la sessió clínica del servei.

## **c. Guàrdies dels residents d'Endocrinologia i Nutrició**

### **a) GUÀRDIES DEL RESIDENT DE PRIMER ANY**

El resident d'Endocrinologia i Nutrició de primer any farà les seves guàrdies a nivell del Servei d'Urgències de l'Hospital Dr. Josep Trueta de Girona, sota la tutorització dels metges adjunts del Servei.

Es faran un total de quatre guàrdies al mes.

Les guàrdies de 24 hores s'acompanyaran d'un període de lliurança per a les activitats assistencials segons la normativa vigent. S'oferirà la possibilitat al resident d'aprofitar aquest temps per realitzar activitats no assistencials orientades a la formació teòrica i la investigació.

## OBJECTIUS GENERALS

- Estudi i maneig de les principals causes de consulta a Urgències (anamnesi i exploració física, interpretació de les principals exploracions complementàries).
- Indicació de proves complementàries especials al pacient d'Urgències.
- Realització d'exploracions invasives (toracocentesi, paracentesi, punció lumbar, artrocentesi). Indicacions i contraindicacions. Realització d'un mínim de 20 d'aquestes exploracions en un any.

## OBJECTIUS ESPECÍFICS

Al llarg d'aquest període el resident haurà de:

- Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) dels pacients ingressats i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable d'Urgències.
- Redactar els preinformes d'alta dels pacients, que seran supervisats per l'adjunt responsable.
- El resident haurà de fer un mínim de vuit històries clíniques completes com a promig per guàrdia.
- Es considerarà obligatòria l'assistència a les sessions formatives organitzades pel servei d'Urgències.

### **b) GUÀRDIES DEL RESIDENT DE SEGON, TERCER I QUART ANY**

Els residents d'Endocrinologia i Nutrició de segon a quart any realitzaran una guàrdia mensual en el Servei d'Urgències i tres guàrdies de planta de Medicina Interna.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

Les guàrdies de 24 hores s'acompanyaran d'un període de lliurança per a les activitats assistencials segons la normativa vigent. S'oferirà la possibilitat al resident d'aprofitar aquest temps per a la realització d'activitats no assistencials orientades a la formació teòrica i la investigació.

## OBJECTIUS GENERALS

Estudi i maneig de les principals causes mèdiques d'ingrés hospitalari (anamnesi i exploració física, interpretació de les principals exploracions complementàries).

## OBJECTIUS ESPECÍFICS

- Fer la història clínica (anamnesi i exploració física) dels pacients que han d'ingressar i comentar problemes diagnòstics amb l'adjunt responsable d'Urgències.
- Redactar les notes d'ingrés dels pacients.
- Participar en la presa de decisions sobre el tractament del pacient i el seguiment.
- El resident haurà de fer un mínim de vuit notes d'ingrés completes de promig per guàrdia.

## 4. Activitat docent

### a) Formació transversal

Per tal de garantir uns coneixements bàsics sobre qüestions d'obligat coneixement per part de tots els professionals de la medicina, la Comissió de Docència de l'Hospital Universitari ha dissenyat un programa docent transversal, anomenat Programa Comú Complementari, específic per a cada any de rotació que es facilitarà anualment als residents juntament amb l'itinerari formatiu anual. En aquest programa s'inclouen aspectes de formació pràctica per tal de garantir un correcte maneig de les eines informàtiques, formació assistencial bàsica com els cursos de reanimació cardiopulmonar, lectura d'ECG o urgències i altres aspectes pels quals els futurs endocrinòlegs han d'estar preparats com ara:

- Formació en bioètica, ètica assistencial i deontologia professional.
- Recerca bibliogràfica.
- Lectura crítica d'articles científics.
- Metodologia de la recerca.
- Gestió clínica i coordinació de nivells assistencials.
- Organització i legislació sanitària.
- Eines de comunicació metge/pacient i interprofessional.

### b) Formació teòrica específica del servei (R1 a R4)

Pel que fa la formació teòrica al llarg d'aquest període es considerarà obligatòria l'assistència a les sessions clíniques del Servei d'Endocrinologia:

- El resident presentarà setmanalment els pacients que hi hagi ingressats a planta.
- Les sessions bibliogràfiques del Servei d'Endocrinologia.
- El resident s'inclourà a la rotació de comentari d'articles.
- Les sessions de formació continuada del Servei d'Endocrinologia (divendres de 14 a 15 h). Es facilitarà calendari amb la programació anual de les sessions bibliogràfiques del Servei.
- El resident participarà a aquestes sessions amb presentació bimensual de cas clínic amb revisió bibliogràfica oportuna.
- Les sessions de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Barcelona (segons calendari).

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Participació a cursos per a residents organitzats per la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición i/o la Sociedad Española de Diabetes.
- Al llarg de la residència participará en un curs d'endocrinologia, un curs de nutrició i un curs de diabetis.
- Sessions d'ABP. Serà obligatòria l'assistència de tots els residents del Servei. Es facilitarà calendari anual amb la programació de sessions d'ABP.
- L'assistència a altres cursos i/o reunions científiques es discutirà amb els responsables de la docència (tutor i cap de servei en base al programa teòric de cada curs concret.
- L'assistència a les sessions general de l'Hospital es consideren també part de la formació teòrica de tots els residents i és per això que és obligatori assistir-hi.

## 5. Activitat d'investigació

Des del Servei d'Endocrinologia i Nutrició es promou la implicació activa dels residents en les diferents línies de recerca del Servei. L'objectiu és la familiarització del resident amb el mètode científic tot participant en el desenvolupament de projectes de recerca adaptats a les característiques del resident.

A fi i efecte de garantir la implicació dels residents en projectes de recerca, s'assignarà el resident a un grup establert per tal que hi desenvolupi tasques concretes que seran avaluades per part del tutor, el cap de servei i el responsable de recerca juntament amb l'investigador principal del grup assignat al resident.

L'objectiu és disposar de material per a fer presentacions a congressos amb una graduació en funció de l'any de residència, poder fer publicacions científiques al llarg de la residència i poder tenir la base per a la realització d'una tesi doctoral.

Si s'és ponent d'alguna comunicació a un congrés, aleshores estarà justificada la seva assistència al congrés, en cas contrari dependrà de la disponibilitat del Servei.

Els residents hauran de fer un procés de presentacions de responsabilitat creixent:

- R1-R4: Reunions locals/provincials: Jornada ACMG/Sessions ACM Catalunya i Balears
- R3-R4: Reunions autonòmiques: Congressos SCEN i ACD
- R4: Reunions estatals: Congressos SED, SEEN, SENPE, SEEDO, eventualment reunions internacionals

## 6. Avaluació

L'avaluació de cada rotació es durà a terme de forma individual al final de la rotació.

En el cas de les rotacions externes al Servei, l'avaluació es farà en base a la puntuació aportada pel tutor de l'especialitat corresponent.

En el cas de les rotacions pel Servei d'Endocrinologia, l'avaluació es farà en base a:

- Llibre del resident (ANNEXE 8.4).
- Valoració contínua d'objectius concrets assolits (tant numèrics com de qualitat que s'establiran de forma individualitzada).  
Metodologia: Self audit.

Es tindran en compte:

- Objectius assistencials.
- Objectius programa formació teòrica.
- Objectius científics.

En iniciar cada rotació s'establiran els objectius d'aquella rotació en una sessió de tutoria.

A meitat de cada rotació i aprofitant una sessió de tutoria es realitzarà una avaluació informal dels progressos del resident.

En finalitzar la rotació es farà l'avaluació definitiva dels objectius establerts en sessió de tutoria amb presència del cap de servei.

## 7. Tutoria

Les reunions formals amb el tutor de l'especialitat tindran un caire periòdic mensual i tindran lloc en un horari pactat. Es facilitarà als residents un calendari de sessions de tutoria de forma anual.

Fora d'aquestes reunions formals on s'establiran els objectius de les rotacions i s'anirà fent el seguiment dels avenços del resident, el resident podrà tenir accés més informal al tutor qualsevol dia de la setmana en sortir de la sessió clínica.

En absència del tutor, el resident s'adreçarà al cap de servei per a comentar qualsevol mena de problemàtica que sorgeixi.

## 8. Annexes

### 8.1 Cartera de serveis del Servei d'Endocrinologia i Nutrició

La cartera de serveis contempla el procés assistencial i l'àmbit de responsabilitat assistencial dels processos endocrinològics consensuats entre l'Assistència Primària, hospitals comarcals i la Unitat de Diabetis, Endocrinologia i Nutrició.

Pel desenvolupament de la cartera de serveis s'ha categoritzat el procés segons la patologia en 3 grans grups:

#### **Categorització del procés, segons la patologia**

##### **Categoria A:**

- Procés desenvolupat totalment a l'Assistència Primària.
- És necessari el consens amb els nivells assistencials pel seu trasllat a un altre nivell assistencial.
- Metge i DUI-A.P. com a responsables directes del procés.
- Metge especialista, exclusivament com a consultor de l'Assistència Primària.
- Dietista i/o DUI-UDENTG com gestora de casos en estreta relació amb l'AP
- Protocol d'actuació clínica desenvolupat amb el consens de tots els nivells assistencials
- Exemples: obesitat no mòrbida, diabetis mellitus tipus 2 sense complicacions greus, dislipèmia (amb l'excepció de la hipercolesterolèmia familiar), hipotiroïdisme subclínic, etc.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## **Categoria B:**

- Procés desenvolupat parcialment a l'Assistència Primària i parcialment per la UDENTG.
- És necessari el consens amb els nivells assistencials pel seu trasllat a un altre nivell assistencial.
- Metge i DUI-A.P. com a responsables directes del procés, compartit puntualment amb el metge endocrinòleg, dietista, i DUE – UDENTG (segons nivell de complexitat)
- Metge endocrinòleg responsable directe puntual, compartit amb el metge de primària.
- Dietista i/o DUI-UDENTG com gestora de casos en estreta relació amb l'AP.
- Definició protocol·litzada de nivell de complexitat per cada patologia per ser controlat per l'assistència endocrinològica.
- Exemples: goll, hipotiroïdisme, obesitat mòrbida.

## **Categoria C:**

- Procés desenvolupat a l'assistència especialitzada.
- Responsabilitat directa del metge endocrinòleg, amb el suport de dietistes i DUI-UDEN
- Metge i DUIAP responsables de les cures no específiques del procés.
- No és necessari el consens amb els nivells assistencials pel seu trasllat a un altre nivell assistencial. El nivell de sospita diagnòstica és suficient per demanar el canvi de nivell assistencial
- La definició de sospita diagnòstica estarà consensuat per tots els nivells assistencials
- Exemples: patologia tumoral de les glàndules endocrinològiques, excés o defecte de secreció hormonal (amb l'excepció de d'hipotiroïdisme)

### **CARTERA SERVEIS ASSISTENCIALS PER PATOLOGIES**

<b>Grup de patologia</b>	<b>Patologia</b>	<b>Categoria</b>
Alteracions hipot-hipofis.	Tumors	C
	Disfunció hormonal	C
Alteracions desenvolupament		B

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

Malalties de tiroides	Càncer	C	
	Goll nodular / GMN	B	
	Hipertiroidisme	C	
	Hipotiroïdisme infantil	C	
	Hipotiroïdisme adult	B	
	Hipotiroïdisme subclínic	A	
	Tiroïditis agudes i subagudes	C	
	Tiroïditis cròniques	B	
	Oftalmopatia tiroïdal	C	
Malalties glàndules adrenals	Tumor adrenal	C	
	Insuficiència adrenal	C	
	Hipersecreció adrenal	C	
	Hipertensió de causa endocrina	C	
Alteracions gonadals	Trastorns de la diferenciació sexual	C	
	Pubertat precoç	C	
	Pubertat retardada	B	
	Telarquia i adrenaquia precoç	B	
	Ginecomastia	B	
	Hipogonadisme (no climateri)	C	
	Trastorns del cicle femení i esterilitat	B	
Alteracions metabolisme fosfora-li	Climateri i menopausa	A	
	Hipercalcèmia	C	
	Hipocalcèmia	C	
	Osteomalàcies i Osteoporosi	B	
Tumors neuroendocrinològics	Raquitisme	B	
		C	
	Trastorns de la nutrició	Obesitat no mòrbida	A
		Obesitat mòrbida	C
Nutrició artificial		C	
TCA		C	
Trastorns lípids	Familiar	B	
	No familiar	A	
Diabetis mellitus	DM tipus 1	C	
	DM tipus 2	A / B	
	MODY	C	
	DM-gestacional	C	

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## 8.2 Pla funcional del Servei d'Endocrinologia i Nutrició

La UDEN fou creada per l'ICS en l'any 1996 per donar resposta sanitària dels problemes endocrinològics a la població de Girona. El programa es va desenvolupar amb dependència orgànica i funcionalment de l'Hospital Josep Trueta, i va intentar donar cobertura dels sectors de l'ICS i d'altres entitats proveïdores. L'ubicació de la UDEN va ser múltiple:

- Hospital Josep Trueta (Hospitalització, Proves funcionals, Hospital de Dia, Consultes Externes)
- Consultoria ABS
- Consultoria i consultes Hospitals Comarcals

Al cap d'uns anys, amb la motivació de desenvolupar el projecte UDEN, es planteja una refundació de la mateixa. Refundació que vol la màxima qualitat assistencial endocrinològica per tots els ciutadans de les comarques de Girona, i que busca la màxima resolució assistencial de l'Assistència Primària, en tot allò que li pertoca, la potenciació dels hospitals comarcals com centres de referència més propers a la població, especialment la resolució dels problemes aguts i subaguts, i una referència amb una qualitat excel·lent, capaç de resoldre tots els problemes endocrinològics. Paral·lelament es busca motivar a tots els professionals implicats, mitjançant la millora del coneixement amb una formació continuada regulada i una recerca elaborada per tots els nivells assistencials.

Així, la UDENTG (Unitat de Diabetis, Endocrinologia i Nutrició de les Comarques de Girona) neix a l'any 2005 amb la finalitat d'unificar els recursos, tant personals com materials, en tot l'àmbit territorial de Girona i les seves comarques, amb l'objectiu de potenciar i optimitzar l'assistència mèdica en aquesta especialitat per a tota la població d'aquesta demarcació.

La seva estructura orgànica estarà organitzada de tal manera que tot el personal, independentment de la seva relació contractual, ja sigui pel tipus de vinculació jurídica o per l'Entitat a la qual està vinculada, dependrà funcionalment de la UDENTG.

En tractar-se d'un dispositiu de serveis territorial, els recursos requerits seran aportats pel Departament de Salut, a través de l'ICS i/o a través del CatSalut, garantint el servei global al territori i als hospitals i equips dependents de diversos proveïdors

Seguint aquest criteri, que té com a determinació homogeneïtzar l'estructura orgànica d'aquesta Unitat, i amb la voluntat i el propòsit de no crear desequilibris entre el seus treballadors, es tracta que tots ells tinguin les mateixes obligacions assistencials i, pel que fa a l'índole retributiva, que la part variable del seu sou sigui similar.

En resum, es tracta de creació d'una sola Unitat d'Endocrinologia per a totes les comarques de Girona, unificant i homogeneïtzant els seus recursos; captant, amb base a les necessitats existents.

### Objectius:

Els objectius del projecte UDENTG són de caràcter assistencial i docent, dirigit a tot el territori gironí, des de l'Assistència Primària fins l'Hospital Universitari de Girona on es desenvolupa l'especialitat de referència.

Tanmateix la UDENTG té un projecte de recerca epidemiològica, clínica i bàsica en endocrinologia i nutrició.

En concret els objectius són:

- Donar suport assistencial endocrinològic indirecte a l'Assistència Primària i als Hospitals Comarcals, amb la finalitat que es produeixi una resolució màxima en aquests nivells assistencials.
- Donar suport assistencial endocrinològic de referència a tota la Regió Sanitària.
- Formació continuada a metges i infermeres de l'Assistència Primària, Hospitals Comarcals, i metges endocrinòlegs

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- Formació pregrau
- Estudis Medicina: Fisiologia, Endocrinologia i Nutrició
- Estudis Grau en Innovació i Seguretat Alimentària: Nutrició i Alimentació, Dietètica
- Diplomatura en Dietètica i Nutrició: La UDEMG col·labora com a lloc de pràctiques de la Diplomatura en Dietètica i Nutrició de diverses universitats, especialment amb la Universitat de Vic i la UB.
- Formació postgrau
- Programa MIR: Metges especialistes en Endocrinologia i Nutrició
- Màster en Promoció de la Salut de la Facultat d'Infermeria: assignatura La recerca clínica i els assaigs clínics.
- Màster en Biologia Molecular i Biomedicina: assignatura optativa "Bases Biològiques de les Malalties Metabòliques".
- Formació doctorat. La UDEMG té com un objectiu prioritari la formació del grau de doctor. Durant el període 2008-2014 s'han defensat 6 tesis doctorals totes elles amb un resultat excel·lent
- Desenvolupar estratègies de recerca endocrinològica des de la basant més epidemiològica fins la més bàsica, en el sí de l'Institut d'Investigació Biomèdica de Girona (IdIBGi).

## **Tipus de suport a l'Atenció Primària:**

La UDEMG dona un suport a l'Assistència Primària en 3 formats diferents:

- o Sessió tutoria / discussió de casos en presència física en l'ABS.
  - Aquesta sessió es fa de forma individualitzada per cada metge / DUI de l'ABS.
  - Es tanquen les agendes del metge / DUI per la sessió
  - Temps de cada sessió: 30-45' per UBA.
  - Freqüència segons programa
- o Consulta individualitzada: correu electrònic i telèfon.
  - o Consulta telefònica: Freqüència diària (excepte el dia d'assistència a l'àrea), en horari prefixat. Dirigida a la consulta urgent (a criteri del metge de primària)
  - o Compromís de resposta dels correu electrònic en < 48 hores. Dirigida a la consulta no urgent, però que no pot esperar al dia de la sessió.
- o Formació continuada.
  - Curs anual de formació continuada en grup, dirigit a la unificació de criteris i posada al dia de les evolucions terapèutiques
  - Centralitzant varies comarques
  - Acreditat per l'ICS per a la carrera professional
  - Caràcter voluntari
  - Dirigit a metges i/o DUI de l'AP.

## **Tipus de suport als hospitals comarcals:**

La UDEMG dona un suport a tots els hospitals comarcals de la Regió Sanitària de Girona, tenint en compte:

- o La potenciació dels serveis de Medicina Interna



# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

- o La col·laboració amb la resta de serveis de l'hospital

Aquest suport es dona en 4 formats diferents

- o Sessió tutoria / discussió de casos .
  - Aquesta sessió es fa en un format clàssic de sessió de servei de Medicina Interna
  - Es tanquen les agendes del metge / DUI per la sessió
  - Freqüència segons programa
- o Consulta externa:
  - Aquesta consulta externa per avaluar puntualment els casos comentats en sessió prèvia.
  - Un cop avaluat es decideix, segons protocol prèviament establert, si el pacient torna a Medicina Interna, es deriva a l'Assistència Primària o a consulta especialitzada.
  - En aquesta consulta en principi el metge de la UDENTG no ha de fer un seguiment crònic del malalt
  - No es pot programar cap malalt sense la consulta prèvia.
- o Correu electrònic i telèfon.
  - Consulta telefònica: Freqüència diària (excepte el dia d'assistència a l'àrea), en horari prefixat. Dirigida a la consulta urgent (a criteri del metge de primària)
  - Compromís de resposta dels correu electrònic en < 48 hores. Dirigida a la consulta no urgent, però que no pot esperar al dia de la sessió.
- o Formació continuada.
  - Curs anual de formació continuada en grup, dirigit a la unificació de criteris i posada al dia de les evolucions terapèutiques
  - Acreditat per l'ICS (xx crèdits ICS), per la carrera professional
  - Caràcter voluntari
  - Dirigit a metges i/o DUI dels Hospitals Comarcals

## **Endocrinologia de referència**

L'endocrinologia de referència es realitzarà pels metges endocrinòlegs en forma d'unitats monogràfiques d'aquelles patologies caracteritzades com de categoria C. Especialment:

- DM-1
- Patologia tumoral benigna i maligna endocrinològica (hipòfisi, tiroides, suprarrenal, pàncrees endocrino, gònades, tumors neuroendocrins, etc)
- Obesitat mòrbida
- Trastorns endocrinològics molt poc freqüents i que únicament amb la centralització es pot arribar a l'expertesa. O patologies que requereixen tractaments terapèutics especials
- Nutrició artificial
- Tractaments hormonals substitutius complexos (p.e. Dèficit de l'hormona de creixement)

## **8.3 Competències assistencials de l'especialitat**

### **8.3.1 Alteracions hipotàlem- hipofítiques i pineals:**

a) Alteracions morfològiques: Tumors hipofisaris; tumors hipotalàmics; tumors pineals; tumors periselares; cadira turca buida.

b) Alteracions funcionals:

Hiperfunció: hiperprolactinèmias. Galactorrea; acromegàlia; malaltia de Cushing; secreció inadequada d'ADH; altres.

Hipofunció: Panhipopituitarisme; dèficit aïllat de qualsevol hormona hipofisària; diabetis insípida.

c) Altres: Malalties inflamatòries, granulomatoses, metastàsiques o vasculares.

### **8.3.2 Alteracions del creixement i desenvolupament:**

Deficiència de GH.

Resistència a la GH.

Defectes genètics de l'eix somatotropo.

Retard constitucional del creixement.

Talla alta.

Altres.

### **8.3.3 Malalties tiroïdals:**

a) Alteracions orgàniques:

Goll multinodular i uninodular.

Càncer tiroïdal.

Atireosis.

Ectòpia.

b) Alteracions funcionals:

Hipertiroïdismes: Malaltia de Graves-Basedow; goll multinodular hiperfuncionant; nòdul autònom hiperfuncionant; altres.

Hipotiroïdismes primari i secundari.

c) Alteracions inflamatòries: Tiroïditis.

d) Trastorns per dèficit o excés de iode.

e) Miscel·lània:

Oftalmopatia tiroïdal.

Síndrome del «malalt eutiroides».

Resistència a hormones tiroïdals.

### **8.3.4 Malalties de les glàndules suprarenals:**

a) Alteracions morfològiques:

Tumors suprarenals.

Hiperplàsia i hipoplàsia suprarenal.

b) Alteracions funcionals:

Hiperfunció: Síndrome de Cushing; hiperaldosteronismes; feocromocitomas i paragangliomas; síndromes virilizants. Hiperplàsia suprarenal congènita.

Hipofunció: Malaltia d'Addison; hipoaldosteronismo; hiperplàsia suprarenal congènita (deficiències enzimàtiques); altres (resistència a hormones esteroïdes).

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## **8.3.5 Hipertensió d'origen endocrinològic.**

## **8.3.6 Alteracions gonadals:**

Trastorns de la diferenciació sexual: Disgenèsia gonadal i les seves variants; disgenèsia del túbul seminífer i les seves variants; hermafroditisme veritable; pseudohermafroditisme masculí i femení.

Alteracions de la pubertat: Pubertat precoç; pubertat retardada; telarquia i adrenarquia precoços.

Criporquídia.  
Tumors testiculars.  
Ginecomàstia.  
Disfunció erèctil.  
Hipogonadismos masculí i femení.  
Síndrome de Klinefelter i altres alteracions cromosòmiques.  
Trastorns menstruals d'origen endocrinològic.  
Amenorrees primàries i secundàries.  
Fallada ovàrica prematura.  
Poliquistosi ovàrica.  
Hirsutisme.  
Virilització.  
Infertilitat.  
Menopausa. Climateri masculí i femení.  
Transsexualisme.  
Contracepció.

## **8.3.7 Alteracions de les glàndules paratiroidals, el metabolisme fosfocàlcic i del magnesi:**

Hiperparatiroidismos.  
Hipercalcèmies paraneoplàsiques.  
Altres hipercalcèmies.  
Hipoparatiroidismes.  
Pseudohipoparatiroidismes.  
Altres hipocalcèmies.  
Dèficit i resistència a vitamina D. Raquitisme i osteomalàcia.  
Hiper i hipofosfatèmies.  
Hiper i hipomagnesèmies.  
Osteoporosi.  
Displàsies esquelètiques.  
Litiasi renals.

## **8.3.8 Tumors gastrointestinals i pancreàtics productors d'hormones:**

Gastrinoma.  
Insulinoma.  
Glucagonoma.  
Síndrome carcinoide.  
Altres tumors (vipomas, somatostatina, etc.).

## **8.3.9 Secreció hormonal ectòpica.**

## **8.3.10. Neoplàsia endocrina múltiple i alteracions del sistema endocrí difús:**

MEN 1 i 2.  
Complex de Carney.  
S. de MacCune-Albright.  
S. de Von Hippel Lindau.  
Neurofibromatosis.  
S. de Cowden.

## **8.3.11 Síndromes poliglandular autoimmunes.**

## **8.3.12 Diabetes mellitus i alteracions del metabolisme o hidrocarbonat:**

Diabetis mellitus tipus 1.  
Diabetis mellitus tipus 2.  
Diabetis gestacional.  
Altres (diabetis mellitus secundària, MODY, etc.).  
Intolerància als hidrats de carboni.  
Complicacions agudes de la diabetis mellitus.  
Complicacions cròniques de la diabetis mellitus: Retinopatia, neuropatia, neuropatia diabètiques i complicacions macrovasculars.  
Coordinació de l'educació diabetològica.  
Organització de l'atenció diabetològica.

## **8.3.13 Hipoglucèmies.**

## **8.3.14 Desnutrició:**

Desnutrició calòrica en relació amb patologies que condicionen insuficient aportació o aprofitament dels nutrients de forma crònica, o augment de la despesa energètica.  
Desnutrició proteica en relació amb patologies agudes que condicionen augment de necessitats o de pèrdues en pacients amb un estat nutricional previ adequat i estable.  
Desnutrició mixta (calòrica-proteica) en relació amb malaltia crònica que condiciona desnutrició calòrica sobre la qual s'assenta un quadre d'augment de necessitats i / o pèrdues de forma aguda.  
Estats carencials relacionats amb la deficient ingesta general o selectiva, o per augment de pèrdues selectives.

## **8.3.15 Trastorns de la conducta alimentària:**

Anorèxia nerviosa.  
Bulímia.  
Trastorns inespecífics de la conducta alimentària.

# PROGRAMA FORMATIU D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

## **8.3.16 Obesitat:**

Sobrepès.  
Obesitat.  
Obesitat mòrbida.  
Obesitat extrema.  
Complicacions de l'obesitat.

## **8.3.17 Trastorns del metabolisme lipídic:**

Hiperlipèmies primàries i secundàries.  
Hipolipèmies.  
Altres trastorns del metabolisme lipídic.

## **8.3.18 Errors congènits del metabolisme:**

Glucogenosi, galactosèmia, hemocromatosi, malaltia de Wilson, fenilcetonúria, etc.

## **8.3.19 Alteracions hidroelectrolítiques:**

Hipo i hipernatrèmia.  
Hipo i hiperpotassèmia.

## **8.3.20 Patologia endocrinològica específica dels diferents cicles vitals:**

Infància.  
Adolescència.  
Gestació.  
Senectut.

## **8.3.21 Prevenció en Endocrinologia i Nutrició:**

Identificació de factors de risc.  
Cribratge.  
Estratègies d'intervenció preventiva.

## **8.3.22 Metodologia diagnòstica de l'especialitat:**

Estudis genètics.  
Biologia molecular.  
Determinacions hormonals.  
Tests de funció endocrinològica.  
Tècniques d'imatge.  
Obtenció de mostres citològica

### **8.3.23 Tècniques de gestió de l'especialitat:**

Organització sanitària.  
Acords de gestió clínica.  
Sistemes d'informació.  
Sistemes de control de qualitat.  
Optimització de recursos.  
Anàlisi i avaluació de resultats.

### **8.3.24 Aspectes ètics i legals de la pràctica clínica en Endocrinologia i Nutrició.**

## **8.4. Llibre del resident**

El Llibre del Resident és de compliment obligatòria. Consisteix en un registre individual d'activitats que evidencien el procés formatiu del resident i hi ha de quedar reflectida la seva participació en activitats assistencials, docents i d'investigació, així com qualsevol altra dada d'interès curricular.

El seu objectiu principal és que constitueixi un instrument d'autoaprenentatge que afavoreixi la reflexió individual i conjunta amb el tutor per tal d'assegurar l'adequació de les activitats realitzades pel resident al programa de formació i per possibilitar la correcció de dèficits formatius. Per aquest motiu és fonamental la seva complimentació acurada.

El Llibre del Resident és també un punt de referència per al tutor en la realització dels informes d'avaluació formativa i la guia fonamental per estructurar les entrevistes tutor-resident.

Ha d'incloure informació sobre l'activitat assistencial, l'activitat docent i l'activitat de recerca, així com un informe d'autoreflexió sobre l'aprenentatge de cada rotació. Per a la seva complimentació es seguirà el model elaborat per la Comissió de Docència i disponible a la intranet de l'Hospital.

# hospitaltrueta.cat



# @htrueta

Última revisió: gener de 2017